

## **PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

### **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE UM PEQUENO PORTO DE PESCA EM CABANAS**

**Comissão de Avaliação**

Instituto do Ambiente

Instituto da Conservação da Natureza

Instituto Português de Arqueologia

Instituto da Água

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve

Julho de 2005

## INDICE

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Comissão de Avaliação .....</b>                                                        | <b>1</b>  |
| <b>1 - Introdução.....</b>                                                                | <b>3</b>  |
| <b>2 – Antecedentes do Projecto .....</b>                                                 | <b>3</b>  |
| <b>3 – Objectivos do Projecto .....</b>                                                   | <b>3</b>  |
| <b>4 - Caracterização e Justificação do Projecto .....</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>5 – Apreciação do EIA .....</b>                                                        | <b>6</b>  |
| 5.1. – Caracterização da Situação de Referência.....                                      | 6         |
| 5.2. – Avaliação de Impactes Ambientais .....                                             | 8         |
| <b>6 – Consulta Pública .....</b>                                                         | <b>9</b>  |
| <b>7 – Conclusões .....</b>                                                               | <b>10</b> |
| <b>8 – Condicionantes ao projecto, Medidas de Minimização, e Planos de Monitorização:</b> |           |
| <b>.....</b>                                                                              | <b>11</b> |
|                                                                                           |           |
| Anexo 1 – Localização do projecto                                                         |           |
| Anexo 2 – Pareceres externos                                                              |           |

## 1 - Introdução

Dando cumprimento ao Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, foi apresentado ao Instituto do Ambiente (IA), para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao "Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Cabanas", em fase de ante projecto, cujo proponente e entidade licenciadora é o IPTM – Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos.

Através do ofício circular n.º 8998, de 2004/08/16, do IA, foi nomeada uma Comissão de Avaliação (CA) a qual é constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| IA           | - Arq.ª Cristina Russo (alínea a)   |
| IA           | - Eng.ª Margarida Rosado (alínea b) |
| ICN          | - Eng.ª Isabel Pires (alínea c)     |
| IPA          | - Dr.ª Maria João Brum (alínea d)   |
| CCDR-Algarve | - Dr. Alexandre Furtado (alínea e)  |
| INAG         | - Eng.ª Manuela Falcão (alínea f)   |
| IA           | - Eng.º Pedro Antão (alínea f)      |

No procedimento de avaliação a CA efectuou uma reunião a 2004/08/31, com o objectivo de avaliar a conformidade do EIA, tendo considerado necessário solicitar elementos adicionais ao EIA e a reformulação do RNT. Com a entrega dos elementos solicitados, a CA prosseguiu o procedimento de AIA, tendo sido declarada a conformidade do EIA em 2005/03/22.

Procedeu-se também à consulta de diversas entidades externas com competência na apreciação do projecto e em matérias específicas abordadas. Os pareceres recebidos foram analisados e integrados no presente parecer, sempre que se entendeu como pertinente.

Foi realizada uma visita de reconhecimento ao local do projecto no dia 21 de Abril, com a presença de representantes das entidades que integram a CA, do proponente e da equipa que realizou o EIA.

A síntese dos resultados da Consulta Pública, que decorreu entre 8 de Abril e 13 de Maio de 2005, encontra-se inserida no presente parecer.

## 2 – Antecedentes do Projecto

Em Novembro de 2003 o projecto foi sujeito a um processo de Definição de Âmbito (PDA), enquadrado no âmbito do art.º 11 do Decreto-lei n.º 69/2000 de 3 de Maio. O parecer da CA foi comunicado ao proponente através do ofício n.º 884 de 16 de Janeiro de 2004.

Em Junho de 2004, o projecto, em fase de estudo prévio, foi sujeito a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do qual resultou uma Declaração de Desconformidade em 24 de Junho de 2004.

## 3 – Objectivos e Justificação do Projecto

O presente estudo prévio diz respeito ao reordenamento da zona piscatória de Cabanas, no concelho de Tavira, à criação de condições para reorganizar e relançar a actividade da pesca artesanal e melhorar a qualidade das infra-estruturas portuárias existentes com a implantação de 75 postos de amarração.

A área afectada ao projecto situa-se no Parque Natural da Ria Formosa, na Zona de Protecção Especial (ZPE) da Ria Formosa e no Sítio Ria Formosa/Castro Marim no litoral algarvio, concelho de Tavira freguesia de Cabanas

A zona de intervenção está localizada na Zona Portuária de Cabanas confinando com a área Urbana local que se encontra na Área de Jurisdição do IPTM - Delegação dos Portos do Sul.

Segundo o EIA o projecto enquadra-se no âmbito do Estudo Estratégico de Desenvolvimento das Infra-estruturas da Região do Algarve e do Plano de Ordenamento e Expansão (POE)

O principal objectivo do projecto é reorganizar e relançar a actividade da pesca artesanal bem como melhorar a qualidade das infra-estruturas portuárias.

A pesca artesanal e a aquicultura constituem actividades importantes para a população de Cabanas sendo necessário melhorar as suas condições actuais.

O projecto consiste, assim, na requalificação da área integrante da zona piscatória de Cabanas, envolvendo, a requalificação da área de estudo com a criação de infra-estruturas de apoio à pesca.

Não foram apresentadas alternativas de localização dado o projecto localizar-se na zona onde existe actualmente actividade e infra-estruturas portuárias e a deslocalização para outro local poder provocar descontentamento entre a comunidade piscatória na medida que teriam de alterar o seu modo de operação e adaptar-se a uma nova realidade. Foi apenas considerada a alternativa zero (ausência de projecto) face aos objectivos propostos atingir.

Trata-se pois, de um reordenamento do porto existente e não da construção de um novo porto.

O projecto pretende responder ao apelo da comunidade piscatória local para a necessidade de reestruturação e melhoria das condições do porto de pesca existentes.

As acções de remodelação do Porto estão relacionadas com a realização de dragagens para obtenção de fundos definidos (16600 m<sup>3</sup>) e com a execução de infra-estruturas de melhoria á operacionalidade das actividades existentes.

#### 4 - Caracterização do Projecto

Está prevista a intervenção numa área a poente da povoação de Cabanas englobando a área onde actualmente estão os apoios de pesca e a rampa-varadouro e no plano de água adjacente.

De acordo com a proposta de zonamento definido no plano de intervenções, será intervencionada uma área de 21293 m<sup>2</sup>, onde estão previstas as seguintes zonas:

- Prolongamento da rampa –varadouro e execução de terraplenos para o estacionamento a seco. A área destinada a zona de varadouro de cerca de 4064m<sup>2</sup>, consolidar-se-á em torno da actual rampa varadouro que será ampliada em largura para 40m e o pé aprofundado dos actuais (+1,00) ZH para (-0,50m) ZH oferecendo uma superfície de varagem molhada de 40x30 m ,em vez dos 20x30m actuais, possibilitando servir uma frota maior ,sem os condicionalismos actuais de maré e falta de espaço. Os terraplenos imediatamente acima do plano de água possibilitarão adicionalmente o estacionamento a seco e durante o Inverno de uma frota de 35 embarcações com comprimento de 6 a 8m.
- zona de aprestamento e abastecimento – com cerca de 2953 m<sup>2</sup>, com uma estrutura flutuante que possibilitará a transposição dos aprestos das embarcações para terra e vice-versa; incluirá, igualmente, uma ou duas estações de bombagem de combustíveis e poderá servir de “estacionamento ocasional de embarcações de visita de outra proveniência portuária”; os fundos de serviço serão de + 3,00 m ZH para possibilitar a “atracagem de embarcações em plena carga”;

- zona de estacionamento – trata-se de uma bacia de flutuação com 3870 m<sup>2</sup>, dos quais cerca de 1800 m<sup>2</sup> tem fundos de serviço de + 1,50 m ZH (para embarcações com comprimentos até 8 m) e a restante área terá fundos de serviço de + 3,00 m ZH (para embarcações com comprimentos entre 8 e 15 m);
- zona de apoio à pesca – com cerca de 5616 m<sup>2</sup>, trata-se de uma área de aterro, com retenção marginal de enrocamentos, onde ficarão instaladas as casas de aprestos, um armazém para recolha e guarda dos covos, com oficinas de reparação e área para câmaras frigoríficas, uma área para o estendal de redes e uma estrutura adicional de apoio às actividades marítimo-turísticas.

O projecto inclui, portanto, a dragagem de fundos a cotas de + 1,00 m ZH, + 1,50 m ZH e + 3,00 m ZH. Comparando estes valores com os valores de projecto apresentados para o projecto do Porto de Pesca da Fuzeta não se consegue entender os valores de cotas apresentados para as embarcações com comprimento superior a 8 metros: + 2,00 m ZH, para a Fuzeta enquanto no caso de Cabanas são propostas cotas de + 3,00 m ZH. Mesmo que esta comparação não fosse possível efectuar, também seria de estranhar a proposta de cotas de fundo apresentada, pois ela origina perfis de fundo instáveis.

Considerando que o EIA refere que um dos problemas que os pescadores enfrentam é a dificuldade de acessibilidades a Cabanas, dado o assoreamento do canal de acesso à Barra de Tavira, considera-se que deveria fazer parte deste EIA, ou, pelo menos ser considerado projecto complementar, uma avaliação dos requisitos necessários a este canal de acesso, nomeadamente cotas de fundo, bem como uma avaliação dos impactes inerentes a esta intervenção.

Relativamente ao *layout* do projecto, poderiam ter sido estudadas alternativas, visando:

- diferentes dimensões do porto, já que os valores disponíveis de embarcações diferem, conforme a sua origem, podendo mesmo ser posta em causa a abrangência de “embarcações de amadores”, “pescadores não registados” e “pescadores reformados” por um porto de pesca;
- um recurso mínimo a aterros, dada a localização do porto em área sensível, analisando soluções técnicas diferentes, como as estacas em vez de enrocamentos.

Considera-se, ainda que, tendo em atenção os apoios de pesca actualmente existentes, e a forma como são usados, não parece ser necessária uma área superior à área actualmente existente. Confrontando com situações existentes noutras povoações na proximidade, nomeadamente Sta. Luzia, o armazenamento dos covos não necessita de ser efectuado em armazém próprio.

A construção do projecto será realizada em 8 meses e prevê um excedente de dragados de cerca de 11600m<sup>3</sup>, que poderá ser depositado na ilha de Cabanas em frente à vila, em fundões ou nas margens.

Durante a fase de exploração as águas residuais geradas serão provenientes da drenagem superficial (águas pluviais e de lavagem de pavimentos, máquinas equipamentos) e das instalações de apoio às actividades piscatórias. Assim, a zona de apoio disporá de um rede de drenagem das águas pluviais e águas residuais domésticas. A rede das águas residuais domésticas será ligada à rede camarária ou, se esta não tiver capacidade, a uma estação de tratamento.

Não existem projectos associados à implementação do projecto.

## 5 – Apreciação do EIA

### 5.1. – Caracterização da Situação de Referência

Relativamente à caracterização da situação de referência da localização do projecto, a CA considera como relevantes os seguintes aspectos:

- A área de intervenção localiza-se no interior do sistema lagunar da Ria Formosa sendo o acesso, desde a barra de Tavira efectuado através do canal de Cabanas. A Ria Formosa constitui um sistema formado por um conjunto de ilhas barreira do tipo transgressivo (recuam para o continente por acção do mar) e enquadra-se num litoral de transição entre o domínio terrestre e o marinho. No interior da ria ocorrem bancos de areia antigos ou criados por materiais que foram dragados dos canais;
- A ocupação agrícola dos terrenos aluvionares potenciou o efeito erosivo;
- No interior da laguna os agentes dinâmicos preponderantes são as correntes de maré e as vagas de geração local, com importância na mobilização sedimentar e na remodelação da morfologia das ilhas de areia;
- No que se refere a Geomorfologia a área em estudo localiza-se num ambiente sedimentar de transição onde se identificam diversas unidades morfológicas nomeadamente a praia lagunar, os terraços. No que se refere à geologia na área de intervenção e envolvente directa estão presentes aluviões e areias de dunas. A ria Formosa é a principal unidade fisiográfica do litoral Algarvio e corresponde a um vasto domínio lagunar separado do oceano por um cordão arenoso constituído por ilhas –barreira;
- Ao nível da hidrogeologia a caracterização efectuada afigura-se adequada e suficiente não existindo qualquer sistema aquífero da Orla Meridional Algarvia que possa vir a ser afectado pela intervenção do projecto. Na envolvente directa do sistema lagunar, nomeadamente a norte, o contexto geológico permite o desenvolvimento de pequenas formações aquíferas suportadas por um meio poroso. As formações aquíferas coincidem com os limites das unidades geológicas aflorantes;
- Em termos de hidrodinâmica costeira a Barra de Tavira evidencia grande instabilidade. É uma barra divagante, com um padrão geral de migração que se caracteriza por um progresso lento para Este, embora com deslocações pontuais para Oeste;
- Segundo o EIA “Todo o processo evolutivo a que a Ria Formosa está sujeita depende principalmente do sentido da deriva litoral (transporte sedimentar), que na região algarvia é de Oeste para leste.”;
- No que se refere à velocidade das correntes na Ria Formosa, verifica-se que as correntes de vazante dominam sobre o eixo de escoamento e as de enchente sobre os bancos marginais;
- A hidrodinâmica desempenha um papel fundamental no transporte e deposição dos sedimentos no sistema lagunar e explica a entrada de sedimentos no estuário;
- Segundo o EIA, na Ria Formosa a deposição de materiais realiza-se de forma descontínua no tempo, verificando-se uma distribuição heterogénea dos diferentes calibres de sedimentos, finos ao longo de todo o ano e areias e cascalhos nas vizinhanças da desembocadura;
- Verificou-se que as velocidades da corrente no canal que serve o porto são de pequena magnitude, e afectam essencialmente a zona próxima do projecto.. Este aspecto contribui para a ocorrência de fenómenos de assoreamento na zona de intervenção do projecto;

- A qualidade da água na zona de Cabanas é influenciada pelos usos sobretudo na época balnear que para além da actividade piscatória inclui actividades turísticas como o recreio náutico e o uso balnear;
- A caracterização baseou-se nos dados da qualidade das águas balneares e nos dados de uma campanha de amostragem em dois pontos, resultados favoráveis para a qualidade da água, verificando-se os valores de cloretos e sulfatos que ultrapassam o VMA devido à proximidade ao meio marinho;
- No que se refere aos sedimentos segundo o EIA foram realizadas análises de acordo com o despacho conjunto dos Ministérios do Ambiente e do Mar (Diário da Republica Série II nº141 de 21 de Junho de 1995) revelando que a maioria dos sedimentos corresponde a material grosseiro como as areias. Relativamente ao grau de contaminação refere que as amostras de sedimentos, na generalidade, apresentam-se como material dragado limpo (classe 1) existindo sedimentos junto a margem classificados de material dragado com contaminação vestigiária (classe 2.);
- Segundo o EIA, os sedimentos a dragar não apresentam problemas de contaminação podendo ter os seguintes destinos: imersão, deposição em vazadouro ou mesmo alimentação artificial de praias;
- Os processos de dragagem criam condições que favorecem a ressuspensão de sedimentos originando um aumento temporário não só da concentração de sólidos em suspensão, com o consequente aumento da turvação, mas também da concentração de nutrientes contaminantes e microrganismos patogénicos alterando as propriedades físico-químicas e microbiológicas da água;
- A fim de caracterizar o ambiente sonoro foram efectuadas medições em vários pontos dentro da área de estudo embora se tenha constatado que não existem fontes sonoras permanentes susceptíveis de causar incomodo significativo embora se reconheça que, em conjunto com o número de veraneantes, poderão incrementar significativamente os níveis sonoros do local;
- O projecto em análise apresenta acções potencialmente geradoras de impactes sobre a componente ecológica pelo que o EIA efectuou uma caracterização sobre a flora, macrofauna bentónica, ictiofauna, avifauna, mamofauna e herpetofauna;

No Sítio da Ria Formosa - Castro Marim é possível contabilizar habitats naturais, englobadas na Anexo I da Directiva Habitats, e ainda várias espécies florísticas e faunísticas constantes do Anexo II da Directiva Habitats;

A Ria Formosa apresenta uma comunidade vegetal com uma grande biodiversidade incluindo na sua composição algumas espécies florísticas com estatuto de conservação elevado e também espécies protegidas ao abrigo da Directiva Habitats;

- A área em estudo caracteriza-se em termos genéricos por uma paisagem essencialmente por um meio aquático lagunar e por um meio terrestre ocupado por aglomerados piscatórios ao longo dos canais da Ria Formosa. A Ria constitui uma presença muito marcante na paisagem quer pelas actividades que se desenvolvem ao seu redor quer pela vegetação que lhe está associada;
- No que concerne ao património, foi efectuada uma prospecção arqueológica não tendo sido detectada qualquer ocorrência. Saliencia-se no entanto que as condições de visibilidade eram praticamente nulas devido à camada limosa que cobre toda a zona lagunar;
- De acordo com o PDM de Tavira a área em estudo encontra-se classificada como espaço natural, espaço urbano, espaço urbanizável, espaço de equipamento e serviços e espaço – canais;

No Plano de Ordenamento da Ria Formosa constata-se que a área em estudo coincide com áreas urbanas de média e alta densidade de ocupação (na orla terrestre) e zonas de uso intensivo, extensivo e uso limitado (na orla lagunar);

- Relativamente à ocupação do território verifica-se que a área em estudo é maioritariamente abrangida pelo Domínio Público Marítimo, Tendo como principais servidões e restrições a REN (Reserva Ecológica Nacional), RAN (Reserva Agrícola Nacional), a ZPE (Zona de Protecção Especial), Sítio Ria Formosa - Castro Marim (PTCON0013), Protecção à Estrada Municipal;
- No que respeita à sócio-economia constata-se que das nove freguesias do concelho de Tavira, a freguesia de Cabanas de Tavira é das menos populosas;
- A freguesia onde se propõe o projecto situa-se no litoral, em zonas de solos com elevada aptidão agrícola. No entanto, a área da freguesia é extremamente reduzida e com uma elevada densidade populacional, factor indicativo da elevada urbanização e impermeabilização dos solos. Assim as actividades agrícolas, relativas à pecuária e à silvicultura não têm qualquer expressão;

No que concerne ao número de empresas constata-se que o comércio por grosso e retalho são as actividades com maior significância económica seguidas da construção civil, agricultura e pescas;

A actividade piscatória deste concelho é quase exclusivamente de natureza artesanal, sendo que em Cabanas é estritamente artesanal. A frota de pesca é declarada como local ou costeira consoante as áreas onde decorre, considerando que a pesca costeira é efectuada por embarcações de maior arqueamento;

A frota de pesca artesanal costeira em Tavira era, em 1999, constituída por 51 embarcações, 20 das quais possuíam mais de 12 m de comprimento. A frota em Cabanas é assim dominada por embarcações até 7 m, (entre 20 e 30) e as embarcações maiores são cerca de 15;

As acessibilidades ao local do projecto efectuem-se pela EN125 e depois pela EM1258 até ao interior da vila e à zona do porto, criando um trânsito confuso e congestionado.

## **5.2. – Avaliação de Impactes Ambientais**

No âmbito da presente avaliação, dadas as características do projecto e do local de implantação, foram identificados como descritores mais relevantes para a tomada de decisão, os descritores Geomorfologia, Dinâmica Costeira, Qualidade da Água, Qualidade dos Sedimentos, Ecologia e a Socio-Economia.

Embora nos restantes não seja expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, estes sofrerão alguma afectação, pelo que devem ser adoptadas as medidas de minimização adequadas e implementados os planos de monitorização, indicados no presente parecer.

### **Impactes Positivos:**

- Reabilitação e recuperação de infra-estruturas actualmente degradadas.
- Reordenamento do local.
- De acordo com o EIA a dragagem da bacia de estacionamento irá contribuir para a redução da actual taxa de colmatção do ecossistema lagunar da Ria Formosa.
- Deposição no mar dos sedimentos dragados (sedimentos de classe 1 e 2) corresponde, segundo o EIA, a um impacte positivo indirecto, no descritor geomorfologia, dado que poderá compensar as necessidades de carga sólida do trânsito sedimentar.
- Deposição de sedimentos dragados (areias da classe 1) em praias ou zonas sujeitas a erosão.

### **Impactes Negativos:**

- Aumento da perturbação da área pelo eventual aumento de embarcações, com os consequentes impactes ao nível da erosão das margens, aumento de turvação da água, e alteração da qualidade da água.
- Degradação temporária da qualidade da água devido às operações de dragagem;
- O aumento da carga sólida em suspensão devido às dragagens, provocará impactes negativos ao nível das comunidades plantónicas, da macrofauna bentónica e da ictiofauna;
- Ressuspensão das populações bacterianas existentes nas camadas superficiais dos sedimentos dragados;
- Remobilização dos poluentes absorvidos nos sedimentos com potenciais efeitos nocivos;
- Interferência do projecto de dragagens com a exploração de bivalves, podendo originar uma eventual diminuição de produtividade e/ou contaminação dos viveiros;
- Criação de um aterro na área imediatamente a nascente do actual porto que avançará sobre a zona molhada da Ria Formosa;
- Dragagens periódicas de manutenção dos fundos causaram impactes semelhantes aos provocados aquando a fase de construção;
- Foi estimado no EIA um volume de tráfego diário de 5 camiões durante a fase de construção, podendo ser geradas possíveis interferências no acesso à obra e na zona envolvente;
- A afectação do ambiente sonoro terá um carácter predominantemente local, circunscrito à zona de intervenção e acessos.

### **6 – Consulta Pública**

A Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, tendo o seu início no dia 8 de Abril de 2005 e o seu final no dia 13 de Maio de 2005 período durante o qual foram recebidos três pareceres provenientes da Rede Eléctrica Nacional – REN, da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves – SPEA e da Junta de Freguesia de Cabanas de Tavira

A Junta de Freguesia de Cabanas de Tavira manifesta-se de acordo com o projecto e a REN informa que não ocorrerão quaisquer interferências do projecto com Linhas de Muito Alta Tensão e/ou outras infra-estruturas da Rede Nacional de Transporte (RNT).

A SPEA levanta objecções ao estudo de impacte ambiental e apresenta as seguintes questões, que refere, contrariar a Directiva Habitats da União Europeia (92/43/CEE) transposta para a Legislação Nacional pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro:

- os impactes cumulativos directos na avifauna presente na área citada estão claramente sub-avaliados.
- os impactes são muito significativos e fortemente negativos, afectando uma área maioritariamente constituída por rios com marés, sapais, bancos de vasa ou areia e zonas artificiais (urbanas ou industriais);
- o EIA refere que os impactes, no que diz respeito à afectação de habitats são pouco significativos, contrariando a posição daquela associação;

- a área apresenta máximo estatuto de protecção legal nacional ou internacional;
- não foram considerados os impactes directos na avifauna da ZPE da Ria Formosa;
- é considerado grave o facto de não ter sido estudada a evolução das populações de aves marinhas e limícolas presentes, estudo que é considerado prioritário e que terá que considerar a utilização das áreas de alimentação das referidas aves durante um ano;
- no EIA não é realizada qualquer análise referente à importância dos caniçais e outros habitats para aves migratórias em passagem, como por exemplo diversas espécies de passeriformes europeus;
- os impactes causados pela deposição de dragados não está suficientemente avaliado;
- é considerado que as populações de aves limícolas presentes poderão perder muitas áreas de alimentação;
- é considerado necessário a realização de um estudo das correntes e depósitos por forma a evitar os possíveis impactes negativos nas referidas espécies;
- é considerado negativo a ausência de um estudo que indique que impactes têm os sedimentos nas áreas de alimentação das aves residentes e/ou migratórias.

## 7 - Conclusões

Da análise global efectuada e considerando que:

- O objectivo final do presente projecto, localizado no Parque Natural da Ria Formosa, é o reordenamento da zona piscatória de Cabanas, com a implantação de 75 postos de amarração e a construção/ampliação de outras infra-estruturas.
- O projecto prevê diversos aterros e dragagens (na fase de construção e na fase de exploração) cujos impactes serão significativos e dificilmente minimizáveis.

A CA propõe a emissão de parecer favorável ao "Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Cabanas", condicionado:

- À redução do número de embarcações a um número justificável, tendo em atenção os valores disponíveis e considerando que as amarrações a implantar deverão destinar-se exclusivamente a pescadores devidamente identificados e licenciados;
- Alteração do projecto, adaptando-o, não só ao ponto anterior, como também ao recurso a técnicas que permitam a inexistência ou redução ao mínimo das áreas de aterro/terrapleno;
- À não realização dos aterros de zona húmida previstos e a redução das áreas e volumes a dragar ao estritamente necessário, permitindo, com a adopção de medidas de minimização referidas no EIA e complementadas no parecer da CA, enquadrar-se nos objectivos do Decreto-lei 140/99, de 24 de Abril, com a redacção dada pelo Decreto-lei 49/2005 de 24 de Fevereiro.
- A apresentação prévia, e respectiva aprovação, do plano de dragagens para o Canal de Cabanas de acesso à Barra de Tavira, ou a justificação para que tal não seja necessário, avaliando os impactes respectivos;
- À não implementação da cota de dragagem de 3,0 m, referido ao Zero Hidrográfico, para a bacia de estacionamento;
- Ao cumprimento integral da RCM n.º 103/2005 de 27 de Junho – POOC Vilamoura - Vila Real de Sto. António, nomeadamente os art.º 48º, 52º, 55º, 56º;

- Às condicionantes, medidas de minimização e planos de monitorização que a seguir se apresentam.

#### **8 – Condicionantes ao projecto, Medidas de Minimização, e Planos de Monitorização:**

Concorda-se com as Medidas de Minimização e Planos de Monitorização apresentados no EIA devendo ainda ser implementadas as seguintes:

##### **➤ Medidas de Minimização e Condicionantes**

##### **Fase do Projecto (em RECAPE)**

1. As áreas de depósito, estaleiros, oficinas ou quaisquer outras estruturas de suporte à obra devem ser localizadas em áreas anteriormente intervencionado e impermeabilizadas, e devem ser objecto de um projecto específico de recuperação paisagista a implementar após a conclusão dos trabalhos, bem como adoptar normas de boa prática na exploração do estaleiro, com vista à recolha e depuração das águas pluviais ou de lavagem, à redução das emissões de poeiras e à recolha adequada dos resíduos sólidos produzidos;
2. Apresentação das medidas preventivas de modo a salvaguardar eventuais situações acidentais de derrames de matérias perigosas;
3. Plano Geral de Acompanhamento que contemple um ponto da situação relativamente à implementação das condicionantes, medidas de minimização bem como dos planos de monitorização, que deve ser acompanhado, de uma breve descrição das actividades desenvolvidas; Durante a fase de construção, deve ser elaborado com uma frequência mensal passando, na fase de exploração, a anual;
4. Plano de Recuperação Paisagística da área de apoio à obra;
5. Plano de prevenção e resposta imediata a derrames acidentais;
6. Carta topo-hidrográfica com a delimitação da área a dragar;
7. Apresentação de perfis longitudinais e transversais da dragagem, bem como as tolerâncias admitidas para as sobredragagens, perfis geológicos da coluna de sedimentos que vai ser dragada;
8. Apresentação de resultados da nova campanha de amostragem de sedimentos (granulometria e qualidade) tendo em conta toda a coluna de sedimentos que vai ser dragada e o disposto no Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e Recursos Naturais e do Mar (Diário da República Série II n.º 141 de 21/06/95);
9. Apresentação dos destinos do material dragado (de acordo com as especificações apresentadas do despacho anterior) que devem incluir o volume de sedimentos envolvidos e respectiva granulometria;
10. Caso se opte pela imersão do material dragado no local apresentado no EIA ou em outro local, deve ser apresentado o estudo do local escolhido que deve incluir cartografia da área, avaliação dos impactes e medidas de minimização;
11. Plano integrado de gestão de resíduos no qual se proceda à identificação e classificação dos mesmos em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos, estabeleçam objectivos e afectem tarefas e meios, tendo em consideração a calendarização e faseamento da obra;
12. Apresentação de um plano de integração paisagista que deverá incluir os locais de estacionamento automóveis.

### **Antes do início da fase de construção**

13. Deve ser elaborado um plano de circulação para os veículos afectos à obra, minimizando as interferências sobre áreas urbanas, de lazer e de culto das populações;
14. Deve ser elaborado um plano de desvios de trânsito e de percursos alternativos para a circulação rodoviária e pedonal, minimizando as afectações da mobilidade local;
15. Realização de prospecção arqueológica subaquática da área a intervir, prévias ao início da obra por arqueólogos especializados e com experiência em arqueologia subaquática;
16. Delimitação do terreno a ocupar nas operações de construção, definindo a área de estaleiro e estacionamento de máquinas criando medidas de protecção do meio hídrico, protegendo da contaminação por resíduos e efluentes provenientes das actividades construtivas;
17. As dragagens devem ser realizadas com uma draga de sucção cujas especificações técnicas serão definidas em RECAPE bem como o método de deposição dos dragados;
18. Calendarização das diferentes fases da obra, nomeadamente a que diz respeito ao processo de dragagem, que deve ter em conta a época balnear, especialmente nos meses de Junho a Agosto, inclusive, assim como outros usos, nomeadamente a época migratória;
19. Deve efectuar-se uma campanha de esclarecimento junto da população mais próxima, com o objectivo de informar sobre as principais características da obra (prazos, dimensão, acessos condicionados, etc.) de forma a criar uma melhor aceitação das alterações geradas pela fase de construção;
20. Os responsáveis pela condução da obra deverão proceder a campanhas de sensibilização junto dos trabalhadores, no sentido de garantir o cumprimento das medidas de gestão de resíduos e efluentes;
21. Prospecção sistemática das áreas a afectar no decurso da obra e ainda as correspondentes, à construção e/ou melhoria dos acessos à obra, aos estaleiros, aos locais depósito de inertes;
22. Prospecção arqueológica subaquática visual e electromagnética integral (através da instalação de eixos pré-definidos, com um espaçamento máximo de 5 metros) das áreas de afectação directa e indirecta do projecto, bem como de todas as áreas a afectar indirectamente, nomeadamente acessibilidades, locais de implantação de estaleiros, depósitos de dragados, etc. A detecção de anomalias visuais e de massas metálicas enterradas deverá ser representada em cartografia, contendo dados batimétricos bem como georeferência de cada anomalia detectada com respectiva descrição para posterior confirmação, se necessário, através de sondagem por escavação. Esta metodologia poderá ser substituída pelo recurso à utilização de meios de detecção geofísica, nomeadamente o Sonar de Varrimento Lateral e Magnetómetro. De qualquer das metodologias utilizadas deverá resultar a prospecção integral e sistemática das áreas de afectação do projecto;
23. Em caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas deverão ser efectuadas sondagens de diagnóstico;

### **Fase de Construção**

24. Proibição de rejeições de matérias poluentes de qualquer natureza para o canal interior de acesso ao porto de Cabanas, bem como na área envolvente da Ria Formosa;
25. Adopção de medidas preventivas de forma a salvaguardar eventuais situações acidentais de derrames de matérias perigosas (como por exemplo, combustíveis e lubrificantes);
26. Limpeza imediata da área afectada no caso de qualquer rejeição acidental de matérias potencialmente poluentes;

27. Manter as máquinas nas melhores condições de funcionamento, garantindo uma adequada manutenção dos mesmos, em local apropriado, afastado do plano de água;
28. Deve ser efectuada a limpeza regular dos acessos e da área afecta à obra bem como implementado um sistema de lavagem dos rodados, à saída da área afecta à obra e antes da entrada na via pública, de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra;
29. É proibido a manutenção e abastecimento de viaturas e maquinaria no local de obra;
30. Os materiais transportados e armazenados durante a fase de construção devem ser devidamente protegidos de forma a minimizar as quantidades de poeiras libertadas;
31. Implementar um sistema adequado de gestão de resíduos e efluentes líquidos gerados durante a obra. Este sistema deverá permitir isolar e armazenar temporariamente (sem drenagem para linhas de água) estes componentes, de forma a posteriormente serem encaminhados para um destino final adequado;
32. O sistema a implementar deve promover a separação dos resíduos e dos efluentes em classes diferenciadas, conforme a sua natureza. Quanto aos resíduos, devem ser instalados contentores para recolha diferenciada. Os resíduos perigosos devem ser alvo de gestão individualizada;
33. A rede pluvial a instalar deve ser provida de uma bacia de retenção, de forma a reduzir a carga sólida do efluente;
34. Deve ser efectuada a execução dos trabalhos de dragagem durante o período de vazamento da maré;
35. Deve ser efectuada a execução dos trabalhos de dragagem fora dos principais períodos de migração das espécies anádromas, em particular fora dos meses de Março e Abril, quando ocorrem os picos mais intensos de entrada de espécies na Ria;
36. Dever-se-á ter em conta os períodos mais críticos para a aquicultura, aquando da realização de dragagens, bem como a potencial necessidade de minimização ou compensação (nomeadamente das empresas com produção na zona adjacente à obra) caso se consiga relacionar a degradação da qualidade da água derivada das operações de dragagem e a eventual afectação da produção dos viveiros de aquicultura, quer de moluscos, quer de peixes;
37. Elaboração de um plano de dragagens de manutenção, tendo por linha condutora a realização apenas das dragagens estritamente necessárias;
38. A operação de dragagem deve ser conduzida de forma cuidada, devendo ser minimizada a ressuspensão dos sedimentos nomeadamente através de uma baixa velocidade de sucção;
39. Deve proceder-se ao registo das dragagens de obra, de manutenção e das reposições sedimentares com a identificação das áreas de intervenção. Os registos deverão indicar o volume, data e o método de dragagens utilizado;
40. Apresentação de uma carta topo-hidrográfica no final da obra com a delimitação clara do canal de acesso, anteporto e zonas interiores;
41. Implementar um sistema adequado de gestão de resíduos e efluentes líquidos gerados durante a obra a aprovar em RECAPE;
42. Restrição do horário de construção ao período diurno, entre as 7 e as 22 horas e de preferência apenas nos dias úteis;
43. Após a conclusão da obra devem ser removidas todas as infra-estruturas de apoio à obra e o local deve ser sujeito à recuperação paisagista;

44. Programação do tráfego diário, a fim de evitar concentração excessiva de veículos e circulação nas horas de maior movimento e o acesso de pesados ao interior de zonas urbanas;
45. Salvar nas características ecológicas do local de forma a minimizar a afectação do Sítio Ria Formosa – Castro Marim e da Zona de Protecção Especial para a avifauna (ZPE) da Ria Formosa;
46. A realização de dragagens e a selecção do local de deposição de dragados deverá ser feita de acordo com as condicionantes previstas no Artigo 26º do regulamento do Parque Natural da Ria Formosa;
47. As intervenções no Domínio Público Hídrico serão condicionadas à obtenção de licença de acordo com o Decreto-Lei n.º468/71 de 5 de Novembro, Artigo 12º, alterado pelo Decreto-Lei n.º46/94 de 22 de Fevereiro;
48. Durante os diversos trabalhos devem ser asseguradas todas as condições de segurança à navegação;
49. Devem ser assegurados locais alternativos para o estacionamento de embarcações e descarga de pescado durante a fase de construção;
50. O empreiteiro deverá responsabilizar-se pela manutenção e recuperação das vias utilizadas, sempre que a sua deterioração resultar, fundamentalmente, do tráfego gerado por essas obras por parte do empreiteiro após a conclusão das obras;
51. O calendário da obra deverá ser objecto de uma divulgação pública prévia e os pescadores informados das alternativas de percurso e descarga do pescado;
52. Todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos de inertes, etc.) deverão ter acompanhamento arqueológico integral, não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatagem. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes;
53. Providenciar o acompanhamento da obra em meio aquático, encharcado, húmido e zonas de interface com o meio terrestre, por um arqueólogo com experiência na área da arqueologia subaquática, de todos os trabalhos de construção que impliquem dragagens, revolvimentos de solos, nomeadamente a abertura fundações e assentamento de estacaria, bem como eventuais zonas de empréstimo de terras. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de existir um arqueólogo por frente de obra;
54. Se na fase de construção, nomeadamente durante a execução das dragagens, abertura fundações e assentamento de estacaria, bem como eventuais zonas de empréstimo de terras, forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras serão suspensas ficando o Dono da Obra obrigado a comunicar, de imediato ao CNANS, as ocorrências. Os trabalhos arqueológicos deverão seguir uma metodologia compatível com a natureza do achado, tendo em conta a hierarquização da sua importância científica e patrimonial, procedendo-se pois à sua avaliação, registo gráfico (cartografia, desenho e fotografia) e eventual remoção;
55. Caso seja possível, o Empreiteiro deverá fornecer um dispositivo de visualização tridimensional, Obstacles Avoidance Sonar – OAS (caso a draga não esteja munida de uma), que permita detectar eventuais vestígios arqueológicos submersos, não identificados nas campanhas de prospecção arqueológica;

### Fase de Exploração

56. Tendo em vista a minimização dos impactes na qualidade da água e sedimentos durante a fase de exploração, as embarcações que utilizarão o porto devem cumprir as orientações da Convenção MARPOL;
57. As dragagens de manutenção devem ser efectuadas fora dos principais períodos de migração das espécies anádromas, em particular fora dos meses de Março e Abril, quando ocorrem os picos mais intensos de entrada de espécies na Ria;
58. Deve ser efectuada a execução dos trabalhos de dragagem durante o período de vazamento da maré;
59. Elaboração de um plano de dragagens de manutenção, tendo por linha condutora a realização apenas das dragagens estritamente necessárias;
60. A operação de dragagem deve ser conduzida de forma cuidada, devendo ser minimizada a ressuspensão dos sedimentos nomeadamente através de uma baixa velocidade de sucção;
61. A realização de dragagens e a selecção do local de deposição de dragados deverá ser feita de acordo com as condicionantes previstas no Artigo 26º do regulamento do Parque Natural da Ria Formosa;
62. As intervenções no Domínio Público Hídrico serão condicionadas à obtenção de licença de acordo com o Decreto-Lei n.º468/71 de 5 de Novembro, Artigo 12º, alterado pelo Decreto-Lei n.º46/94 de 22 de Fevereiro;
63. Caso haja necessidade de proceder ao transporte dos dragados por via terrestre, efectuar um planeamento prévio dos acessos a utilizar, evitando a travessia de zonas sensíveis e desconcentrando o mais possível a afluência diária dos veículos;
64. Reduzir a todo o custo os impactes com os recursos vivos adultos e juvenis, o que inclui forçosamente áreas de desova e áreas de maternidade;
65. Proceder à monitorização do local de depósito de dragados, com o objectivo de determinar a acção dos contaminantes no meio biofísico marinho e de permitir à autoridade licenciadora controlar o processo, conforme proposto no presente EIA;
66. Deverá ser realizada a monitorização da qualidade da água.
67. Necessidade de serem criadas condições para uma exploração adequada, com alternativas ao despejo de resíduos orgânicos líquidos ou sólidos para o interior do porto. Conjuntamente, deve ser efectuado o controlo de actividades de reparação, manutenção ou pintura das embarcações, limpeza ou lubrificação de motores ou manuseamento de óleos ou combustíveis, para que não constituam mais uma fonte de poluição;

Todas as Medidas de Minimização deverão integrar o Caderno de Encargos.

#### - Planos e Programas de Minimização

1. Plano Geral de Acompanhamento que contemple um ponto da situação relativamente à implementação das condicionantes, medidas de minimização bem como dos planos de monitorização, que deve ser acompanhado, de uma breve descrição das actividades desenvolvidas; Durante a fase de construção, deve ser elaborado com uma frequência mensal passando, na fase de exploração, a anual;
2. Programa de monitorização para a qualidade da água, devendo o mesmo contemplar mais um local de amostragem para além dos 2 realizados na caracterização da situação de referência, fora da área de influência do projecto que servirá como ponto de controlo.

3. Apresentação de uma nova campanha de amostragem dos sedimentos, para a sua caracterização (granulometria e qualidade) de acordo com os critérios estabelecidos no Despacho Conjunto do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais e do Mar de 21/06/1995, que deve:
  - compreender a altura da coluna de sedimentos a dragar;
  - ser realizada em 3 Estações de Amostragem, uniformemente distribuídas pela área a dragar;
  - As análises devem ser realizadas sempre no mesmo laboratório que deve ser acreditado;
4. Plano integrado de gestão de resíduos no qual se proceda à identificação e classificação dos mesmos em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos, estabeleçam objectivos e afectem tarefas e meios, tendo em consideração a calendarização e faseamento da obra.

## COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

### Instituto do Ambiente



(Arq.<sup>a</sup> Cristina Russo)

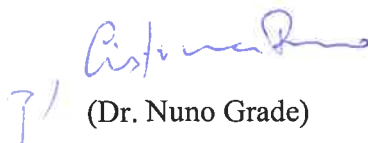


(Eng.<sup>o</sup> Pedro Antão)



(Eng.<sup>a</sup> Margarida Rosado)

### Instituto da Conservação da Natureza



(Dr. Nuno Grade)

### Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve



(Dr. Alexandre Furtado)

### Instituto Português de Arqueologia



(Dr.<sup>a</sup> Maria João Brum)

### Instituto da Água



(Eng.<sup>a</sup> Manuela Falcão)